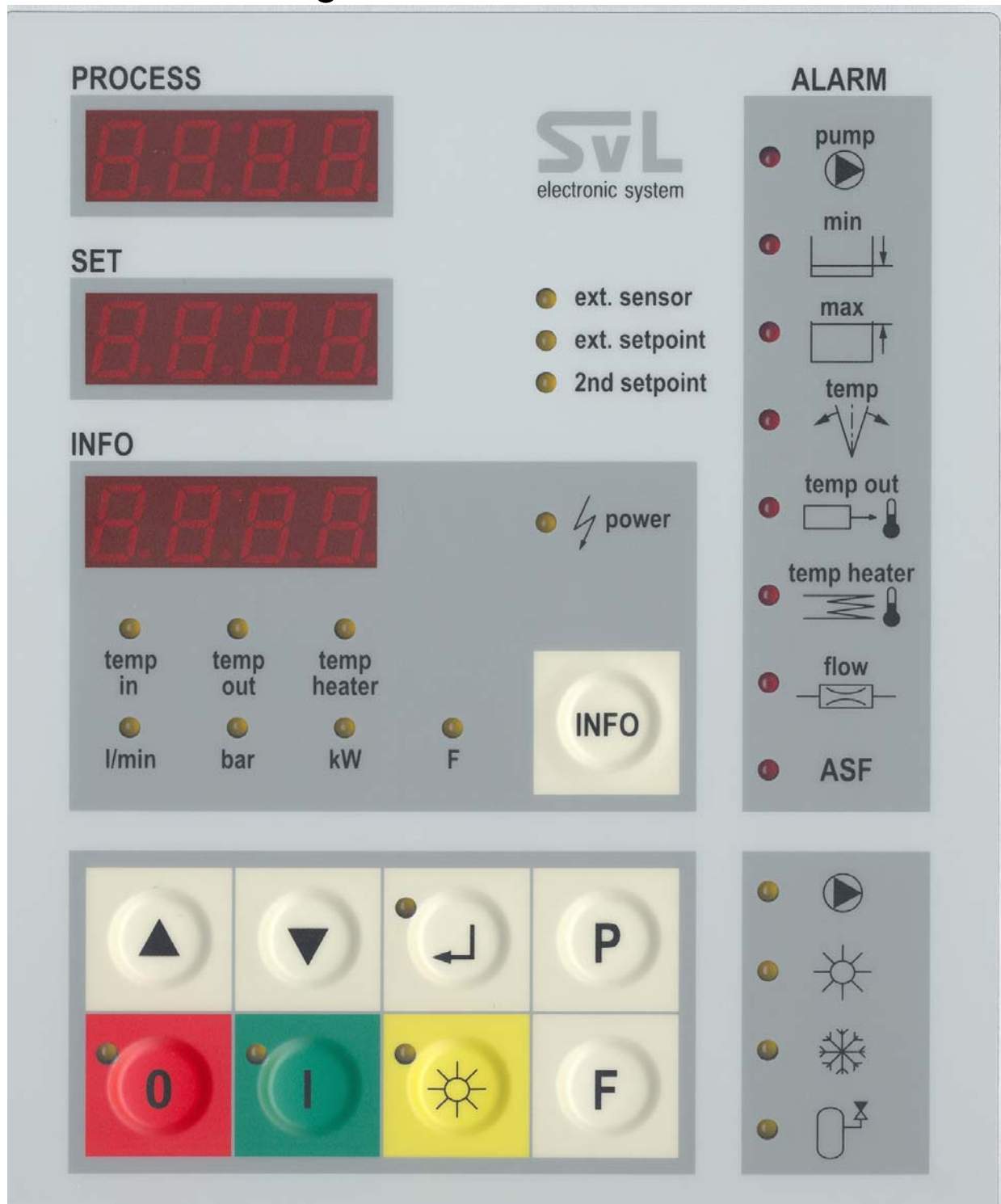


Manual de instruções

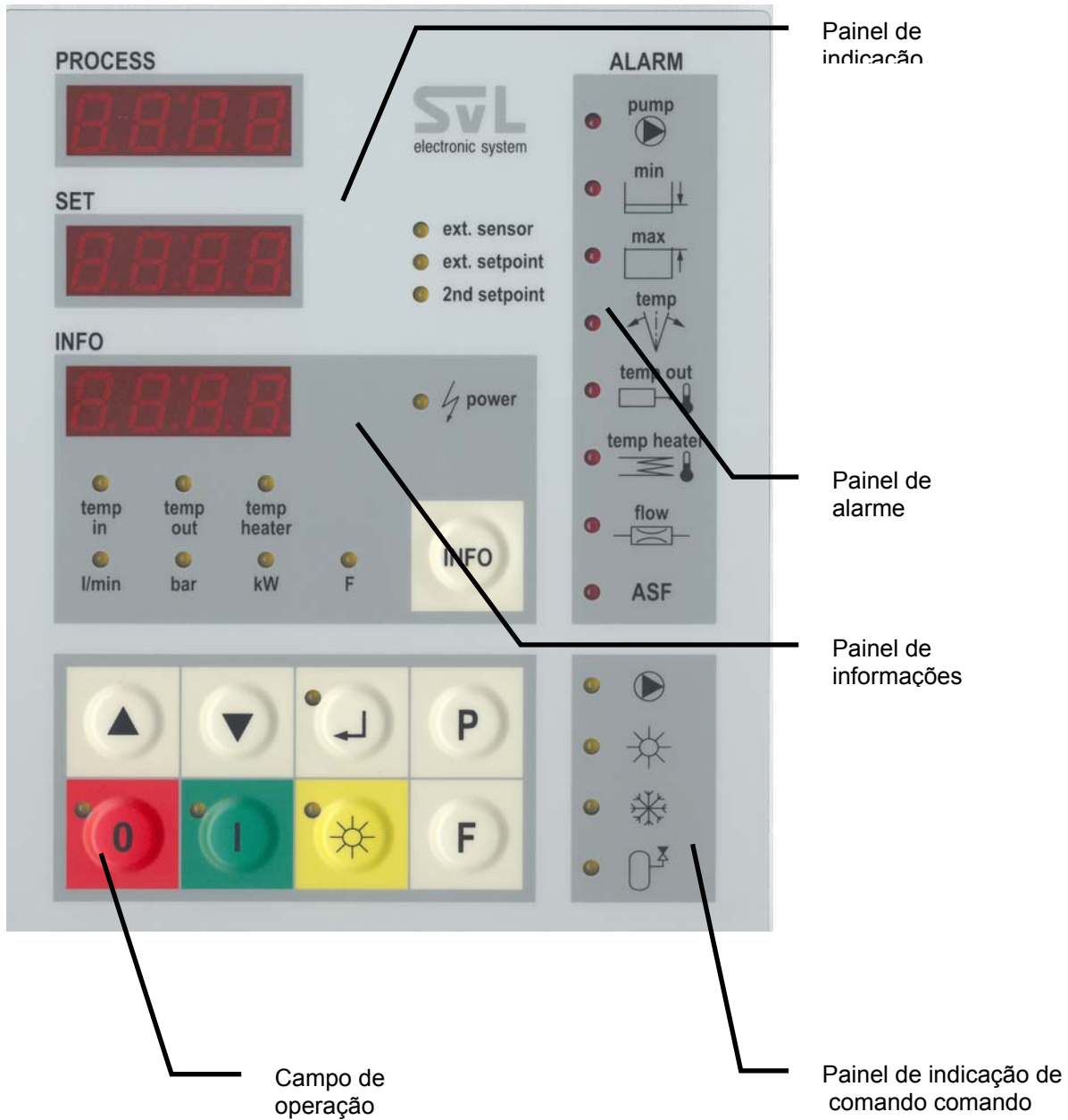
Single "SVL 21" Comando



Índice

1	Disposição SVL.....	3
2	Elementos de indicação e comando SVL	4
2.0	Geral.....	4
2.1	Campo de operação	4
2.2	Painel de informações	6
2.3	Painel de indicação	8
2.4	Painel de alarme	9
2.4.1	Esclarecimentos com respeito ao alarme ASF.....	10
2.5	Painel de indicação de funcionamento	11
3	Descrição de parâmetros	12
3.0	Setor de trabalhos	12
3.0.1	Abrir o setor de trabalhos	12
3.0.2	Descrição de parâmetros no setor de trabalho	12
3.1	Setor de parâmetros.....	15
3.1.1	Abrir o setor de parâmetros	15
3.1.2	Descrição de parâmetros no setor de parâmetros	15
3.2	Setor de configuração.....	19
3.2.1	Abrir o setor de configuração	19
3.2.2	Descrição de parâmetros no setor de configuração	19
4	Ajuste dos parâmetros de regulação	27
4.0	Determinar os valores de identificação no circuito fechado de regulação.....	27
4.1	A auto-otimização.....	28
5	O significado da configuração de alarme.....	29
6	Imagem de conectores SVL 21	30
6.0	Imagem de conectores R 8150-21.....	30

1 Disposição SVL



2 Elementos de indicação e comando SVL

2.0 Geral

No plano dos parâmetros e no plano de configuração os valores só podem ser alterados após a liberação do parâmetro C1 no plano de configuração. Para isto, o parâmetro C1 precisa ser colocado para OFF.

2.1 Campo de operação

1. Tecla de alteração de valor

Para aumentar os valores nominais e de parâmetro
Atenção!

Confirmar com "ENTER ↵"!

2. Tecla de alteração de valor

Para reduzir os valores nominal e de parâmetros
Atenção!

Confirmar com "ENTER ↵"!

3. ENTER ↵ (tecla)

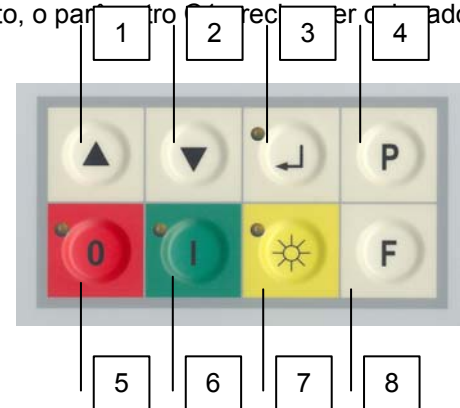
Todas as alterações ▲ e ▼ tem de ser confirmadas!
(Valores nominais e parâmetros)

LED amarela piscando tem de ser confirmadas.
LED piscando no painel indica necessidade de confirmação.

Falhas tem de ser destravadas:

- a) Água: Temp. do filme ultrapassada
- b) Óleo: Temp. do filme ultrapassada
Nível – "máx." - monitoração

Observação: - Ao ativar a tecla uma corrente de luz contorna as dimensões externas do painel "SET"



4. P (tecla)

Com auxílio da tecla „P“ podem ser abertos os diversos setores.

Os níveis individuais de programação são eleitos conforme segue.

Setor de trabalho: Pressionar tecla „P“

Setor de parâmetro: Pressionar teclas „P“ e „ENTER“ ao mesmo tempo

Setor de configuração: Pressionar teclas „P“ e „ENTER“ ao mesmo tempo e manter pressionadas por aprox. 4 segundos

5. Desliga (tecla)

Todos os sistemas “DESLIGA”, enquanto houver alimentação de tensão o “LED power” permanece aceso

6. Liga (tecla)

Sistema “trabalhando”; bomba e regulação “ativas”

Ao dar partida “externa” ativar esta tecla; LED piscando indica prontidão para partida através de borne 82 + 83

7. Aquecimento (interruptor)

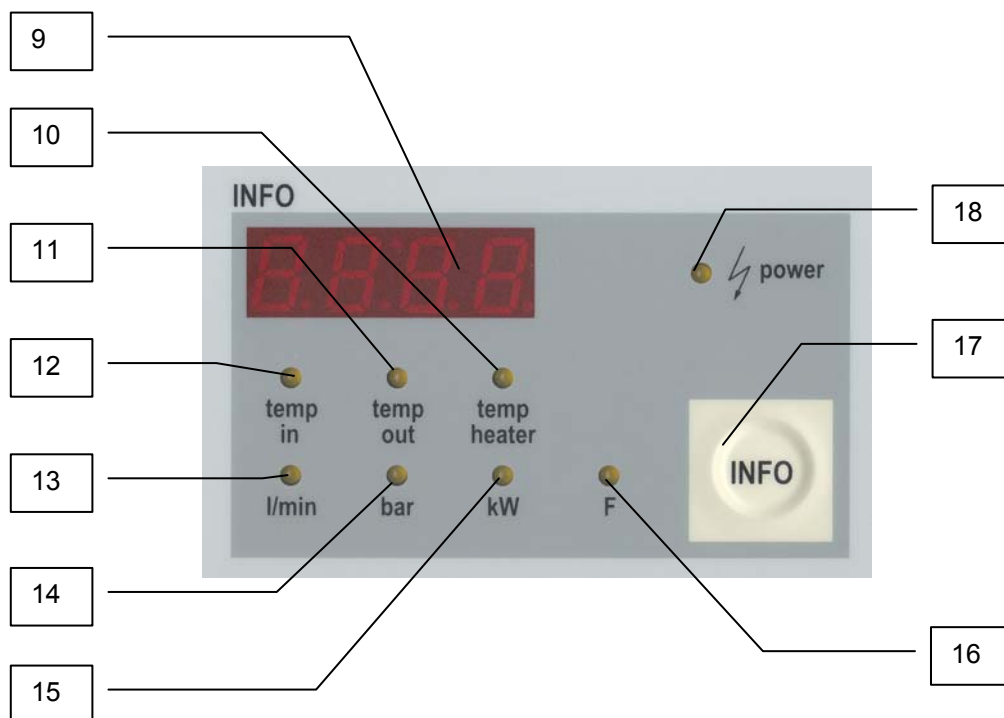
Ligar e desligar aquecimento.

O estado de comutação é memorizado de forma segura contra exclusão de rede

8.F (tecla)

Umschalter für externen Reglerbetrieb oder Entleerfunktion.

O activamento precisa ser confirmado com “Enter”. Depois do activamento, o LED F acende no campo de informação.



2.2 Painel de informações

9. Indicação

Aqui são indicados os valores de LED eleito.

10. Temperatura de película

Estando aceso o LED é indicada na indicação: a temperatura de película no aquecedor

11. Temperatura de avanço

Estando aceso o LED é indicada na indicação: a temperatura do avanço do aparelho

12. Temperatura de retrocesso

Estando aceso o LED é indicada na indicação: a temperatura de retrocesso do aparelho

13. Opção de fluxo de passagem

Estando aceso o LED é indicada na indicação: a quantidade de fluxo de passagem do aparelho.

14. Opção de pressão

Estando aceso o LED é indicada na indicação: a pressão do avanço do aparelho

15. Opção da potência

Estando aceso o LED é indicada na indicação: a potência momentânea de calor

16. F Função especial

Estando aceso o LED o SVL está colocado para funcionamento externo de regulador.

17. TECLA INFO, ou seja de informação

Eleição dos LEDs „temp in“, „temp out“, „temp heater“, „l/min“, „bar“ und „kW“

18. Power, ou seja potência

O LED acende, tão logo esteja adjacente a tensão de rede



2.3 Painel de indicação

19. Display PROCESS

Indicação do valor real da temperatura preliminar

Indicação da designação do parâmetro em funcionamento no setor de trabalho, de parâmetro, e de configuração

20. Display SET

Indicação dos valores nominais atuais, ou ainda, preajustados

Indicação dos valores numéricos, ou ainda, dos valores de parâmetro nos setores de trabalho, de parâmetro e de configuração

21. LED ext. sensor

Sensor externo de temperatura activado

22. LED ext. setpoint

Valor nominal, externo, activado

23. LED 2nd setpoint

Segundo valor nominal activado

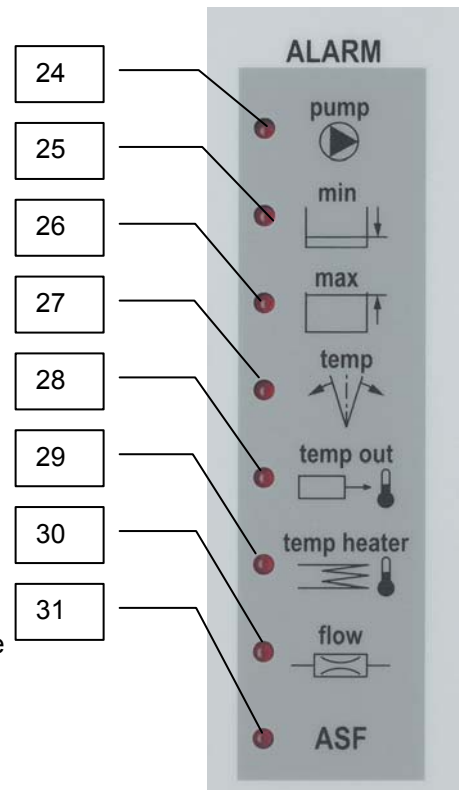
2.4 Painel de alarme

Esclarecimento de símbolos/caracteres:

- LED acesa
- * LED pisca

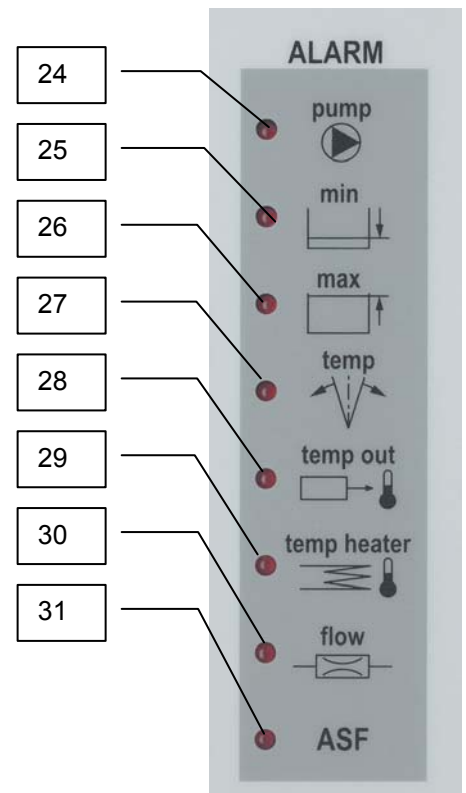
Falha

	Origem	Eliminação / Explicação
24.	SVL 1 * Interruptor de proteção de motor disparou SVL 10 Campo giratório errado * Falta fase	Verificar interruptor de proteção de motor resp. pressionar Alterar polo no plug conector Verificar direção de giro Verificar fase Verificar dispositivo preliminar de segurança
25.	● Nível mínimo não foi atingido * Enchimento ativo	<u>Água:</u> Enchimento manual: Recarregar o portador de calor. Enchimento automático: Abrir a alimentação de água de refrigeração e aguardar o enchimento. <u>Óleo:</u> Encher, ou recarregar, óleo. Em caso de enchimento automático a válvula magnética enchimento está aberta
26.	* Tanque de expansão demasiado cheio	Somenta instalações a óleo! Foi carregado óleo em excesso Volume externo demasiado grande A falha tem de ser destravada com ENTER, depois de eliminada.
27.	* Comparador de limite fora da amplitude Valor limite ultrapassado	Temperatura não foi alcançada, ou ainda, fora da amplitude (limite) Amplitude demasiado pequena, ou ainda, valor limite atingido Desligar no setor de trabalho no parâmetro AL , ou ainda, ajustar amplitude.



Falha

Origem	Eliminação / Explicação
28. * Temperatura preliminar atinge valor limite Aquecimento se desliga	Verificar valor limite ajustado Não ocorre eliminação de calor junto ao consumidor Aquecimento volta a ligar após arrefecimento de 1-2 K
29. * Temperatura do filme atinge valor limite ajustado. ⇒Aquecimento desligado	Verificar fluxo Eliminação de calor excessivamente baixa junto ao aquecedor (pode haver depósitos de calcário no cartucho de aquecimento) Destravamento pressionando a tecla „ENTER“
30. ● Sem corrente somente em caso de aparelhos com monitoração de corrente	Não há corrente mínima Verificar fluxo (talvez seja necessário limpar o coletor de impurezas)
31. ● Função especial de alarme Significado e explicação da função especial de alarme são descritos no capítulo 2.4.1	

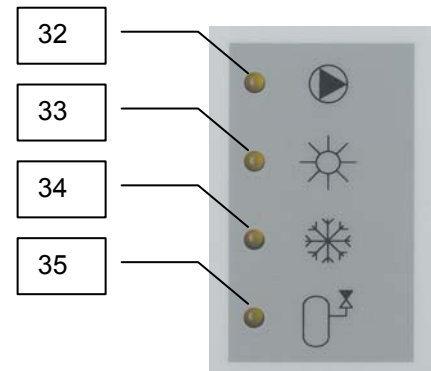


2.4.1 Esclarecimentos com respeito ao alarme ASF

Indicação	Significado	Auxílio para remediar
● ASF aceso *  ext. sensor piscando	No nível de trabalho o sensor externo de temperatura está ligado, no entanto o sensor externo de temperatura não está conectado.	Conectar o sensor externo de temperatura
● ASF aceso *  bar piscando	No nível de trabalho estão inseridos valores de alarme para Hi.P ou Lo.P	- Controlar os valores de alarme - Limpar o captador de sujidade no retrocesso - Verificar a bomba.

2.5 Painel de indicação de funcionamento

1. Bomba ligado
2. Aquecimento ligado
3. Refrigeração ligada
4. Sistema atmosférico fechado.
 Possível realizar estabelecimento de pressão com aparelhos de água; assim podem ser obtidas temperaturas de funcionamento acima de 95°C.



3 Descrição de parâmetros

3.0 Setor de trabalhos

3.0.1 Abrir o setor de trabalhos

Deste modo você entra no setor de trabalhos

Pressionar a tecla P

Cada parâmetro pode ser selecionado pressionando a tecla P.

O parâmetro é indicado na indicação PROCESS

O valor do parâmetro é indicado na indicação SET

Na indicação de INFO, ou seja de informação é indicado o número de parâmetro



3.0.2 Descrição de parâmetros no setor de trabalho

Abreviaturas:

MB-Anfang = Início da área de medição (mínimo -30°C)

MB-Ende = Fim da área de medição (máximo +400°C)

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
AL	A.2	OFF	OFF	Saída de alarme desligada.	X
		OFF, -99	100	Saída de alarme programada como sinal de contato ❶ máx. desl-liga. O valor ajustável corresponde ao valor mínimo de reação do alarme relativo ao valor nominal.	X
		MB-Anfang	MB-Ende	Saída de alarme programada como contato limitador ❷ máx. desl-liga. O valor ajustável corresponde ao valor absoluto de reação do alarme.	X
		OFF, 0	100	Saída de alarme programada como comparador de limites ❸ desl-liga-desl. O valor ajustável corresponde ao valor de tolerância em relação valor nominal.	X
		OFF, -99	100	Saída de alarme programada como sinal de contato ❹ máx. desl-liga. O valor ajustável corresponde ao valor mínimo de reação do alarme relativo ao valor nominal.	X
		MB-Anfang	MB-Ende	Saída de alarme programada como contato limitador ❺ máx. desl-liga. O valor ajustável corresponde ao valor absoluto de reação do alarme.	X

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
		OFF, 0	100	Saída de alarme programada como comparador de limites ⑥ desl-liga-desl. O valor ajustável corresponde ao valor de tolerância em relação valor nominal.	X
		OFF, 0	100	Saída de alarme programada como comparador de limites ⑦ desl-liga-desl (com reação de prontidão). O valor ajustável corresponde ao valor de tolerância em relação valor nominal. Quando da primeira aceleração não há alarme até que a área ajustada seja alcançada.	X
SP2	A.3	MB-Anfang	Limitação do valor nominal	Valor programado corresponde ao 2°. valor nominal. Comutação para o 2°. valor nominal é feito através da entrada S1 no SVL-1. e da S4 no SVL-10 ou através do parâmetro SET = SP.2 no setor de trabalho Veja também setor de configuração	X
AP.I	A.4	MB-Anfang	MB-Ende	Valor programado corresponde à temperatura de reação da limitação de temperatura preliminar Quando se programa até o Final de MB, aparece o valor Final de MB + 5 °C.	X
Ati	A.5	OFF=0	40	Aquatimer: Valor ajustável corresponde aos ciclos máximamente admitidos dos ciclos de enchimento após 1 hora de funcionamento	X
Cti	A.6	OFF, 10	900	Changetime; o temp de sopro, ou aspiração, em aparelhos com descarga de ferramentas Valor ajustado corresponde ao tempo de sopor, ou aspiração, em segundos.	X
AFL	A.7	OFF, 1	600	Alarme de Flow, ou seja de torrente O valor ajustado corresponde à quantidade mínima desejada. No caso de ser inferiorizado, o alarme dispara.	X
LS	A.10	OFF	on	Ligar e desligar funcionamento de eliminação de fuga on corresponde a funcionamento de eliminação de fuga liga OFF corresponde a funcionamento de eliminação de fuga desliga Veja também setor de configuração parâmetro E.LS	X
Pd.t	A.11	OFF; 1	500	Tempo de medição para a potência do fluxo de passagem	X

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
niv	A.12	Hand	Auto	Hand, ou seja manual corresponde ao enchimento manual dos aparelhos Auto, ou seja automático corresponde ao enchimento automático dos aparelhos. Auto, ou seja automático Não é possível no caso de equipamentos transferidores de calor !	X
Chg	A.13	no.Ch	Chg	no.Ch Esvaziamento de ferramenta: não activo. Chg Esvaziamento de ferramenta: activo. Só é possível no caso de aparelhos com esvaziamento de ferramenta ! A possibilidade de alteração de comutação precisa ser liberada no nível de configuração !	X
dir	A.14	indi	dir	indi Resfriamento através de trocador de calor dir Resfriamento directo O resfriamento directo só é possível em caso de aparelhos à água. A possibilidade de alteração de comutação precisa ser liberada no nível de configuração !	X
C.OFF	A.15	OFF	Co.OF	OFF significa, que através da tecla „0“ o aparelho será desligado directo. Co.OF significa, que através da tecla „0“ inicialmente o aparelho será resfriado e então desligado (Comando de marcha em inércia de bomba)	X
SEt	A.16	SP.1	SP.2	Comutação SP.1 = valor nominal interno ativo SP.2 = segundo valor nominal ativo	X
Adr	A.18	1	255	Entrada do endereçamento do aparelho. Caso sejam operados vários aparelhos em uma interface, devem ser ajustados diferentes endereçamentos.	X

3.1 Setor de parâmetros

3.1.1 Abrir o setor de parâmetros

Deste modo você entra no setor de parâmetros

Pressionar ao mesmo tempo as teclas P e ENTER

Cada parâmetro pode ser selecionado pressionando a tecla P.

O parâmetro é indicado na indicação PROCESS

O valor do parâmetro é indicado na indicação SET

Na indicação de INFO, ou seja de informação é indicado o número de parâmetro

3.1.2 Descrição de parâmetros no setor de parâmetros

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
hL%	P.2	0	100	Limitação da taxa de regulação aquecer em %.	X
cL %	P.3	0	100	Limitação da taxa de regulação refrigerar em %	X
				Uma limitação da taxa de regulação somente é necessária em caso de um abastecimento de energia grandemente sobredimensionado do sistema controlado, ou para desligar a respectiva saída de regulação (ajuste 0 %). Normalmente deveria estar fora de funcionamento (ajuste 100 %) A limitação da taxa de regulação atua quando o valor de regulação calculado pelo regulador é superior à taxa de regulação maximamente admitida (limitada). <u>Atenção!</u> A limitação da taxa de regulação não atua durante a fase de auto-otimização.	
hp	P.4	OFF, 0.1	99.9	XP-aquecimento em % Setor proporcional do sistema controlado	X
hd	P.5	OFF, 1	200	TV-aquecimento em seg. Tempo de ação derivada do sistema controlado	X

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
hl	P.6	OFF, 1	999	TN-aquecimento em seg. Tempo de ação integral do sistema controlado	X
cP	P.7	OFF, 0.1	99.9	XP-refrigeração em % Setor proporcional do sistema controlado	X
cd	P.8	OFF, 1	200	TV-refrigeração em seg. Tempo de ação derivada do sistema controlado	X
cl	P.9	OFF, 1	999	TN-refrigeração em seg. Tempo de ação integral do sistema controlado	X
db	P.10	OFF, 0.1	10.0	Histerese de conexão entre aquecimento e refrigeração Com este parâmetro o valor nominal (ponto de transição condutiva direta) de refrigeração é aumentado pelo valor ajustado. Deste modo podem ser evitados possíveis frequentes comutações entre aquecimento e refrigeração. O ligamento concomitante de aquecimento e refrigeração é basicamente excluído. O ajuste é efetuado em °C.	X
hC	P.11	1	240	Tempo de ciclo de manobra aquecimento em seg.	X
cC	P.12	1	240	Tempo de ciclo de manobra refrigeração em seg.	X
				Com o auxílio do tempo de ciclo de manobra é determinada frequência de comutação máxima do atuador. Este é o tempo durante o qual o regulador liga e desliga uma vez. Recomendamos os seguintes ajustes. • Relé-saída de regulação com lançadeiras conectadas a jusante; Tempo de ciclo de manobra > 10 seg. • Saídas de tensão biestáveis para excitação dos relés de semicondutores (SSR): Tempo de ciclo de manobra 1 ... 10 seg. Saída de regulação de ação progressiva: Tempo de ciclo de manobra 1 seg.	

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
SP.Hi	P.13	SP.Lo	MB-Fim	Limitação superior de valor nominal em °C. Aqui pode ser preselecionado o valor final da área de ajuste do valor nominal.	X
SP.Lo	P.14	MB- Início	SP.Hi	Limitação inferior de valor teórico em °C. Aqui pode ser pré-selecionado o valor de partida da gama de ajuste de valor teórico.	X
AF5	P.15	OFF, MB-Anfang	MB-Ende	Valor limite da temperatura do filme em °C	X
SCL	P.16	OFF, 35	90	<u>System Closed</u> = fecho do sistema em aparelhos com emprego > 90°C o sistema hidráulico de atmosfera é fechado. <u>Água:</u> Preseleção da temperatura para fecho do sistema em °C <u>Óleo:</u> Somente pode ser aspirado abaixo do valor SCL estabelecido (CHANGE)	X
dt	P.17	OFF; 0,1	20,0	Supervisão Delta-T / Limitação Temperatura de avanço/Temperatura de retrocesso <u>Supervisão:</u> O LED temp in e o LED temp out estão piscando de forma alternada <u>Limitação:</u> O LED temp in e o LED temp out estão piscando de forma alternada	X
C-F	P.19	C	0,1 C	Preseleção °C ou °F	X

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
ESL	P.20	= b	1.= b	Extern Sensor Logic Possibilidade de preseleção referente à resposta transitória com sensores externos de temperatura = b fase de arranque, ou ainda, após alteração do valor nominal a limitação APE (banda para temperatura interna) está sempre ativa 1. = b na fase de arranque, ou ainda, após alteração do valor nominal a temperatura interna pode passar 1x da banda. A limitação por banda somente está ativa quando valor nominal = temperatura real	X
OPt	P.21	OFF	on	Ligar e desligar a auto-otimização. on = auto-otimização iniciada. O regulador estabelece no sistema controlado fechado o parâmetro ótimo de regulação. Veja também capítulo 4 „Ajuste dos parâmetros de regulação“.	X
Ab3	P.22	OFF 29	400	valor-limite zona 3 (retrocesso, backrun)	X
SP/	P.23	OFF_ 0,1	99,9	rampa de valor nominal (set point ramp) - subindo	X
SP\	P.24	OFF_ 0,1	99,9	rampa de valor nominal (set point ramp) - caindo	X
h				Indicação das horas de funcionamento	X

3.2 Setor de configuração

3.2.1 Abrir o setor de configuração

Deste modo você entra no setor de configuração

Pressionar ao mesmo tempo as teclas P e ENTER ↵ (aprox. 4 seg.), até que surja o parâmetro LOC na indicação PROCESS



Cada parâmetro pode ser selecionado pressionando a tecla P.

O parâmetro é indicado na indicação PROCESS

O valor do parâmetro é indicado na indicação SET



Na indicação de INFO, ou seja de informação é indicado o número de parâmetro

3.2.2 Descrição de parâmetros no setor de configuração

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
LOC	C.1	OFF	ALL	Travamento de teclado OFF= Os valores de parâmetro podem ser alterados. PC = Setor de parâmetros e setor de configuração travados. Os parâmetros somente podem ser lidos. SP.t = o valor nominal pode ser alterado. Todas as teclas de funções estão liberadas, se não estiverem travadas pelo setor de configuração. o.SP = todas as teclas estão tracadas, com exceção das teclas „0“ e „I“; somente o valor nominal pode ser alterado ALL = travamento total do teclado; somente é possível ligar e desligar; não é possível alterar o valor nominal! Atenção! Alterando o parâmetro LOC ENTER tem de ser pressionado, até que a corrente de luz tenha aparecido uma segunda vez (aprox. 5 segundos)!	X

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
niv	C.3	on	LOC	liberação da possibilidade de enchimento „automático/manual“ - on = a possibilidade de comutação da tecla NIVEL está liberada - LOC = a possibilidade de comutação da tecla NIVEL está travada.	X
c60	C.4	OFF, 10	100	Liberação ou travamento da tecla „C.OFF“ – Comando subsequente da bomba „C.OFF“ – Parâmetro A.15 - OFF = tecla „OFF“ está travada 10...100 °C = temperatura de desligamento ajustável	X
cdi	C.5	OFF	on	Travamento da tecla „refrigeração direta“ (tem de ser dada a condição hidráulica do aparelho) - on = possibilidade de comutação para refrigeração direta está liberada - OFF = tecla travada, não é permitida refrigeração direta	X
c.S1	C.7	E.Co	SP.2	Configuração da entrada S1 borne 81, 80 <u>Programação em E.Co.</u> Caso seja feita ponte da entrada S1, bornes 81, 80 junto ao SVL, através de um contato externo, o SVL comuta para funcionamento externo de regulador. As saídas de regulação „aquecer“ e „refrigerar“ são interligadas. <u>Programação em SP.2</u> Caso seja feita ponte da entrada S1, bornes 81, 80 junto ao SVL, através de um contato externo, o SVL comuta para o 2º. valor nominal.	X
c.1	C.10	rEL	biS	Configuração da saída „aquecer“ - rEL = relé-saída - biS = saída biestável (0/18VDC) para SSR (bornes 62, 63)	X

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
C.FL	C.18	0,01	9,99	Calibragem Flow em utilização de fornecedores de fluxo de passagem (fora Single DFG) pode ser prescrita aqui a frequência/litros Parâmetro c.20 "FLO" deverá estar selecionado em CAL oder dP.	X
Cd.F	C.20	0,00	9,99	Factor de correcção para medição de fluxo de passagem em configuração de „óleo“	X
OF.F	C.21	OFF; 1	99	Offset para fluxo de passagem	X
F.dF	C.22	FLO	AU	Função da supervisão de torrencial FLO = Supervisor de torrencial através do contacto S7 (Pin 79 e 81) AL = Supervisor de torrencial através de captação de volume e parâmetro A.dF. A indicação na informação se realiza em litros/min. AU = Supervisor de torrencial através de captação de torrente de volume e parâmetro A.dF. A indicação na informação se realiza em 1/10 Volts.	X

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
A.df	C.23	OFF; 1	999	Ajuste da quantidade mínima em Medição de volume de torrente.	X
C.AL	C.24	OFF	7	Configuração da saída de alarme out 4 borne 10,11 • OFF = alarme está desligado • 1 = sinal de contato desl-liga • 2 = contato de limite desl-liga • 3 = diferenciador limite desl-liga-desl • 4 = sinal de contato liga-desl • 5 = contato de limite liga-desl • 6 = diferenciador limite liga-desl-liga • 7 = diferenciador limite com estado de prontidão Na posição liga a saída out 4 está aberta Na posição desliga a saída out 4 está fechada	X
C.SA	C.25	oP	cL	Configuração alarme coletivo borne 10, 11 out 4 só no caso de SVL 1 borne 21, 22 out 7 só no caso de SVL 10 • oP = contato de ruptura • cL = contato de trabalho	X
ChL	C.26	dd	Ldd	Configuração do Change Logik Dependendo do equipamento hidráulico e elétrico co aparelho o decurso Change tem de ser preselecionado. • dd = descarga de ferramenta através de ar comprimido • LS = descarga de ferramenta através de aspiração (função parada de fuga) • Ldd = atualmente como dd • 8-9 = descarga de ferramenta através de ar comprimido so com aparelhos com "fecho de sistema na descarga de água de refrigeração" p.ex. STW 1-HTK e STW 150/1-HK + HN	X

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
E.LS	C.27	on	LOC	Travamento do parâmetro „LS“ parada de fuga no setor de trabalho (quando faltam condições hidráulicas). - on = liberar o ajuste do parâmetro „LS“ no setor de trabalho. - LOC = ajuste do parâmetro „LS“ no setor de trabalho travado.	X
ASt	C.28	5 min	120	Aquatimer-Start-time (min) Aquatimer (contador de impulso de enchimento) ativo após o tempo ajustado em "ASt". Ciclos de enchimento anteriormente não monitorados, aleatórios. Após on/off o tempo "ASt" inicia novamente.	X
E.F	C.29	on	CHG	- on = A tecla F no campo de operação pode ser acionada. - LOC = A tecla F no campo de operação está bloqueada. - CHG = Esvaziamento de ferramenta através da tecla F	X
EMO	C.30	OFF	on	Bloqueio de conexão posterior após reset de rede - off = bloqueio de conexão posterior inativo - on = bloqueio de conexão posterior ativo Após reset de rede o comando permanece inicialmente desligado. Display "Info". Aviso "EMO" pisca. LED na tecla "O" pisca. Todas as outras indicações, com exceção de Power LED, estão desligadas. O comando pode ser ligado através da seguinte seqüência. Quitar aviso "EMO" com a tecla "O". Em seguida o LED na tecla "O" está constantemente acesa. Em seguida o aviso "EMO" é apagado. O comando pode ser acionado através da tecla "I". O aviso "EMO" também pode ser quitado de aberto para fechado através de uma troca do contato S8 ("liga" externo).	X

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
OF1	C.31	OFF, -100	100	Correção de temperatura do sensor interno de temperatura em °C	X
OF3	C.33	OFF, -199	100	Correção de temperatura do sensor de temperatura a retrocesso em °C	X
OF4	C.34	OFF, -100	100	Correção de temperatura do sensor de temperatura preliminar em °C	X
OF5	C.35	OFF, -100	100	Correção de temperatura do sensor de temperatura do filme em °C	X
OF6	C.36	OFF, 1	100	Grau de posicionamento - offset info – para saída análoga para resfriar. Utilização do parâmetro: Para compensar as inconstâncias de uma válvula, aqui pode ser inserido um OFFSET em % .	X
P.Fi	C.37	OFF, 0,1	60	Filtro para acalmar a indicação de valor real	X
Pro	C.38	OFF	St	Ajuste dos diversos protocolos de interfaces - Off = Operação de interfaces desligado. Os parâmetros Adr, b e For não tem significado - A = Arburg-Protocolo ativo - b = Dr. Boy-Protocolo ativo - E = Engel-Protocool ativo - Cv = Krauss Maffei-Protocolo ativo - St = SINGLE Padrão-Protocolo ativo - Pb = Profibus ativo	X

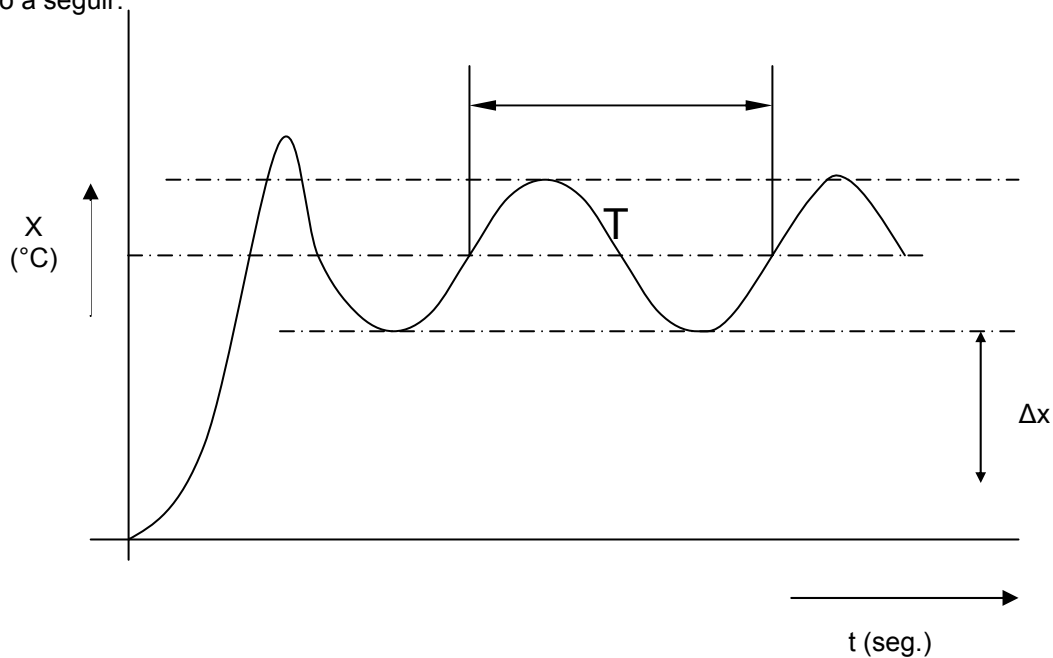
Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
b	C.39	OFF, 0.3	19.2	Aque é programada a velocidade de transmissão – baudrate - da interface. Ajustes possíveis são: • OFF = não há baudrate ajustado • 0.3 = 0,3 kBaud • 0.6 = 0,6 kBaud • 1.2 = 1,2 kBaud • 2.4 = 2,4 kBaud • 4.8 = 4,8 kBaud • 9.6 = 9,6 kBaud • 19.2 = 19,2 kBaud	X
For	C.40	7E1	8n2	Aqui é programado o formato dos dados da interface. O formato dos dados é composto por: bits de dados, bit de paridade, bit de parada. Ajustes possíveis são: 7E1, 7o1, 7E2, 7o2, 7n2, 8E1, 8o1, 8n1, 8n2	X
dn1	C.41	0	999	Aqui são programadas as 3 primeiras cifras do número do aparelho.	X
dn2	C.42	0	999	Aqui são programadas as 3 últimas cifras do número do aparelho.	X
C.OFF	C.43	c.OFF	c.Gr	Programação c.OFF Ao se desligar mediante o comando de marcha em inércia da bomba é 100% resfriado, até que esteja atingida a temperatura de resfriamento. Programação c.Gr Ao se desligar mediante o comando de marcha em inércia da bomba é resfriado com o gradiente ajustado, até que esteja atingida a temperatura de resfriamento.	X

Parâmetro		Área do valor ajustável		Significado	SVL-R8150
Design.	Código	Início	Fim		21
Conf	C.45	3P	2PC	Configuração do comportamento de regulação 3P Regulador de 3 pontos - Aquecer/Resfriar 2PC Regulador de 2 pontos - Resfriar	X
C.ut	C.47	OFF	Proc	Seleção para entrada de temperatura 0-10V „OFF“ = sem uso „t.in“ = sensor de retorno „Proc“ = sensor do controlo na entrada	X
Ut.Lo	C.48	0	Ut.Hi	Entrada de temperatura 0-10V, limite inferior de tensão	X
Ut.Hi	C.49	Ut.Lo	10	Entrada de temperatura 0-10V, limite superior de tensão	X
C.dF	C.50	U.dF	dp	Seleção do sensor de fluxo „U.dF“ = sensor com sinal linear de tensão acima do fluxo „dp“ = sensor de pressão diferencial	X
dF.Lo	C.51	0	dF.Hi	Entrada de temperatura 0-10V, limite inferior de tensão	X
dF.Hi	C.52	dF.Lo	10	Entrada de temperatura 0-10V, limite superior de tensão	X
FL.Lo	C.53	0	FL.Hi	Escala da faixa de tensão do fluxo em ltr./min.	X
FL.Hi	C.54	FL.Lo	999	Escala da faixa de tensão do fluxo em ltr./min.	X

4 Ajuste dos parâmetros de regulação

4.0 Determinar os valores de identificação no circuito fechado de regulação

Caso a rapidez de resposta do sistema controlado seja desconhecido, e caso o circuito de regulação possa ser brevemente instabilizado, o regulador é operado com $x_p = 0$ (liga-desl, sem rapidez de resposta). Com base no conseqüente curso oscilatório os parâmetros de regulação são estabelecidos conforme descrito a seguir.



T = duração das oscilações

Δx = amplitude oscilatório do valor real

Tempo de retardação : $T_u = \frac{1}{4} * T$

Tempo de ação derivada : $T_v = \frac{4}{10} * T_u$

Tempo de ação integral : $T_n = 5 * T_v$

Área proporcional : $x_p = \frac{\Delta x * 2}{\text{amplitude de margem de medica\~o}} * 100\%$

Proporção da margem de medição SVL: 430 K

Recomendamos que a área proporcional „refrigerar“ seja ajustada no duplo valor.

4.1 A auto-otimização

No circuito de regulação o algoritmo de otimização estabelece os dados característicos da seção e calcula os parâmetros de reposição válidos numa ampla área (X_p , T_v , T_n) e o tempo de ciclos de comutação ($C = 0,3 \times T_v$) de um regulador PD/I.

Se o regulador for operado como regulador-"aquecer-desl-refrigerar", os parâmetros estabelecidos para "aquecer" são transferidos para o "refrigerar".

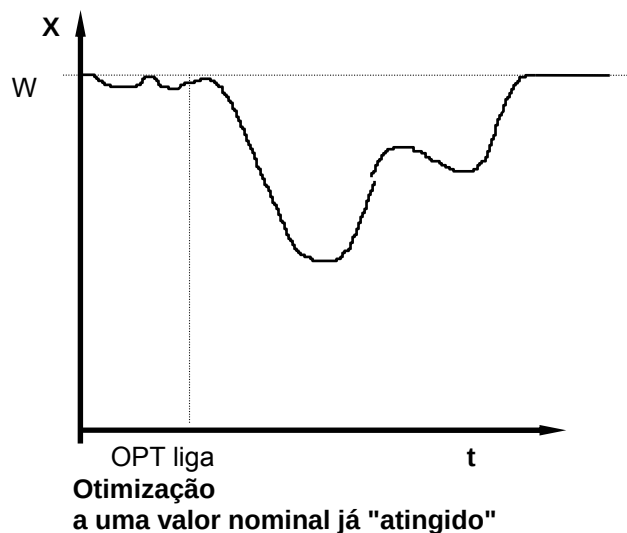
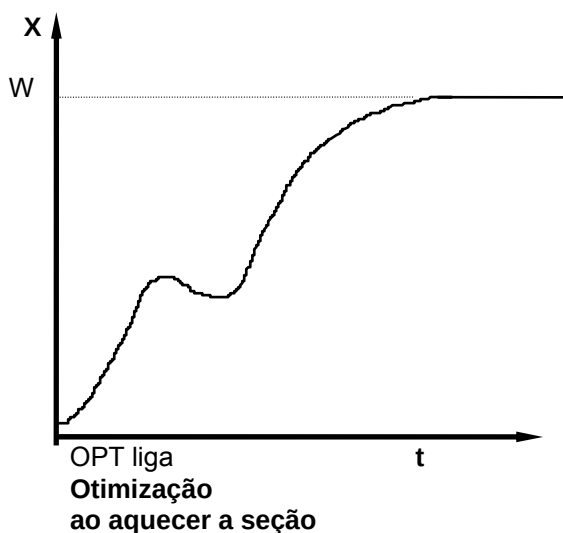
A otimização se dá quando da partida pouco antes do valor nominal ajustado. Este tem de corresponder a no mín. 5 % da proporção da margem de medição. No caso de otimização para um valor nominal já atingido ocorre primeiro uma queda de temperatura em aprox. 5 % da área de medição, afim de abranger de modo ótimo a amplificação de seção.

O algoritmo de otimização pode a qualquer momento ser ativado através da seleção de OPT=on e após confirmação através da tecla "ENTER".

Durante o processo de otimização é indicado no display de valor nominal a palavra "OPT" alternadamente como valor nominal.

No caso de reguladores de 3 pontos (aquecer-desl-refrigerar) a queda de temperatura é acelerada através de um breve acionamento da refrigeração.

Uma vez calculado o parâmetro de retrocesso o regulador leva o valor real ao valor nominal atual.

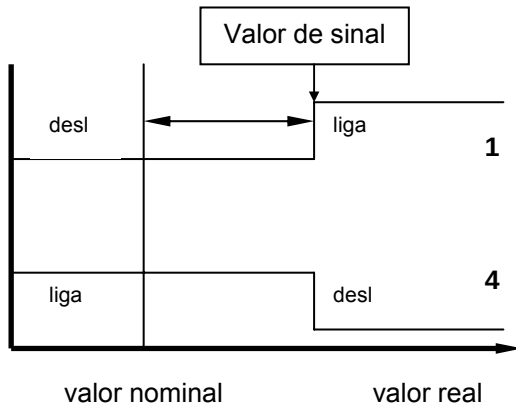


Selecionando OPT=OFF e acionando a tecla "ENTER" pode ser interrompido um processo de otimização.

5 O significado da configuração de alarme

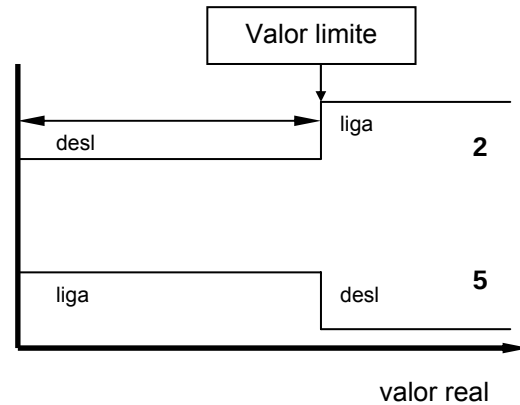
Sinais de contato são entradas e indicados de acordo com o valor nominal selecionado.

Estado de comutação: **Configuração:**



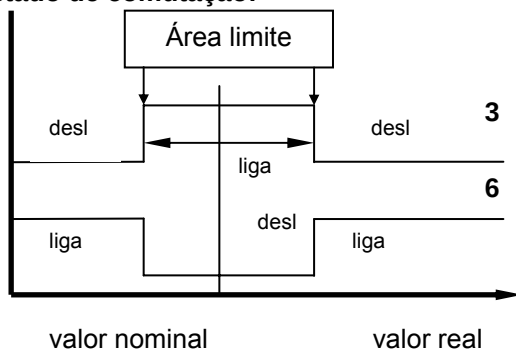
Contatos limite são entradas e indicados como valores absolutos..

Estado de comutação: **Configuração:**



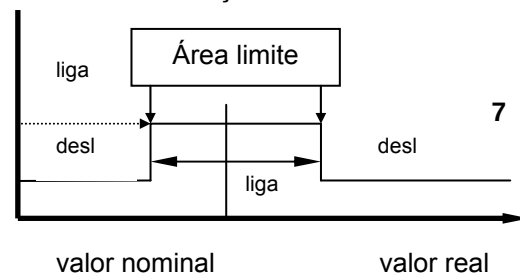
O diferenciador de limites é entrada e indicado conforme o valor nominal selecionado. O valor ajustado atua acima e abaixo do valor nominal.

Estado de comutação: **Configuração:**



No caso do diferenciador de limites com estado de prontidão o relé de alarme está apertado após a ativação do regulador. O relé só volta a cair quando o valor real atingiu uma vez a margem "OK" e saiu novamente desta margem.

Estado de comutação: **Configuração:**



6 Imagem de conectores SVL 21

6.0 Imagem de conectores R 8150-21

			Interfaces seriais				
			RS 232	RS 485	TTY 20 mA	Profibus	CAN
	L	1	70 RxD in	B	TxD in	RxTx N	L
	N	2	71 TxD out	A	TxD out	RxTx P	H
OUT 3	ventilar/evacuar	3	72 TxD in		RxD out	Sinal de comando	
OUT 5	Bomba	4	73 RxD out		RxD in	+5V	
COM	OUT 3,5,6,8	5	74 GND	GND	GND	GND	GND
OUT 6	encher	6	75 Nivel máx.	S6			
OUT 8	Fecho do sistema	7	76 Nivel mín.	S5			
OUT 9	purgar / parada de fuga	8	77 + 24 V	S5, S6			
		9	78 Proteção do motor	S9			
OUT 4	Alarme	10	79 Controle do fluxo	S7			
		11	80 regulador externo	S1			
OUT 2	refrigerar	12	81 + 24 V	S1, S7, S9			
		13	82 liga, externo	S8			
OUT 1	aquecer	14	83 + 24 V				
		15					

60	Configuração: água / óleo	S2
61	+ 24 V	
62	aquecer -	OUT 1.1
63	aquecer +	
64	Temp. do filme	GND
65		Pt 100
66	Temp.preliminar	GND
67		Pt 100
68	Regulação	GND
69		Pt 100
6A	Temp.de retrocesso	GND
6B		Pt 100

85	+5V	VFS
86	GND	
87	Entrada de medição do fluxo	0 - 10V
88	Entrada do sensor	0 - 10V